# (19)日本国特許庁 (JP) (12) 公開特許公報 (A)

庁内整理番号

(11)特許出願公開番号

# 特開平5-202382

(43)公開日 平成5年(1993)8月10日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

識別記号

FΙ

技術表示箇所

C11D 1/74 17/00

# 審査請求 未請求 請求項の数1(全17頁)

(21)出願番号 特願平4-228087

(22)出顧日

平成4年(1992)8月3日

(31)優先権主張番号 特願平3-246738 (32)優先日 平3(1991)8月30日

(33)優先権主張国 日本 (JP) (71)出願人 000006769

ライオン株式会社

東京都墨田区本所1丁目3番7号

(72)発明者 村山 清

東京都墨田区本所1丁目3番7号 ライオ

ン株式会社内

(72)発明者 松川 浩

東京都墨田区本所1丁目3番7号 ライオ

ン株式会社内

(72)発明者 浮谷 千里

東京都墨田区本所1丁目3番7号 ライオ

ン株式会社内

(74)代理人 弁理士 臼村 文男

最終頁に続く

#### (54) 【発明の名称 】 洗浄剤組成物

### (57)【要約】

【構成】 (a) Al, Ga, In, Tl, Co, S c, LaまたはMnイオンが添加された酸化マグネシウ ム触媒の存在下に、脂肪酸アルキルエステルとアルキレ ンオキシドとを反応させて得られた化1で示されるノニ オン界面活性剤、および(b) カルシウム捕捉キレート ビルダーを含む洗浄剤組成物。

【効果】 低泡性ですすぎが容易であり、また、高濃度 水を用いた場合にも洗浄力が良好である。食器洗い乾燥 機用、衣料用等の洗浄剤として利用できる。

# 【化1】

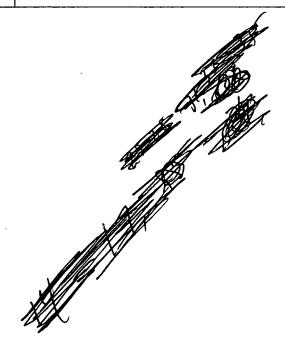
 $R_1 - C(OR_1)nOR_2$ 

(R、: 炭素数5~21のアルキル基 またはアルケニル基

R』: 炭素数2~4のアルキレン基 R、: 炭素数1~4のアルキル基

n:OR:の平均付加モル数を示し、

5~30の数)



#### 【特許請求の範囲】

【請求項1】(a) 3価のアルミニウムイオン、ガリ ウムイオン、インジウムイオン、タリウムイオン、コバ ルトイオン、スカンジウムイオン、ランタンイオンおよ び2価のマンガンイオンから選ばれる金属イオンの1種 以上が添加された酸化マグネシウムからなる触媒の存在 下に、脂肪酸アルキルエステルとアルキレンオキシドと を反応させて得られた化1で示されるノニオン界面活性 剤:1~10重量%および

【化1】

 $R_1 - C(OR_2)nOR_3$ 

(R,:炭素数5~21のアルキル基 またはアルケニル基

R2: 炭素数2~4のアルキレン基

Ra: 炭素数1~4のアルキル基

n:OR2の平均付加モル数を示し、 5~30の数)

量%を含有することを特徴とする洗浄剤組成物。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【産業上の利用分野】本発明は、低泡性で、洗浄力に優 れた洗浄剤組成物に関する。

[0002]

【従来の技術】食器洗い乾燥機は、食事後の片付けの簡 潔さ、あるいは洗浄による手荒れの無さ等から、一般家 庭においても広く用いられるようになっている。このた め、食器洗い乾燥機用の洗浄剤に関する提案がこれまで 30 数多くなされている。例えば特公昭59-15360号 には、ポリエーテルポリオールを含有するアルカリ性洗 浄剤が開示されている。しかし、このポリエーテルポリ オール含有洗浄剤は、低泡性であるという利点は有する ものの、洗浄力、特に油汚れに対する洗浄効果が劣る。 【0003】一方、洗浄力向上を主眼としたものとして は、特開昭58-147500号公報に、低級アルコー ルのアルコキシエーテル等の界面活性剤を利用したもの が知られている。しかしながら、これら界面活性剤は低 泡性が不十分であり、家庭用の食器洗い乾燥機に洗浄液 40 として用いた場合、すすぎ時の泡切れが悪いという問題 を生じる。また、トリグリセリド等の油汚垢除去に対し 効果が認められるアルカリ剤は、洗浄水中のカルシウム イオンと反応して炭酸カルシウム等の不溶物を生じ、そ れが食器に付着してざらつくため、仕上り感が著しく低 下する場合がある。さらに、これらの洗浄剤を粉末状態 で保存すると流動性が低下し、固化・ダマ化するという 問題がしばしば生じている。

【0004】一方、脂肪酸ポリオキシアルキレンアルキ ルエーテルからなるエステル型ノニオン界面活性剤につ 50 が、以下簡単に説明する。酸化マグネシウム中に添加さ

いては、油脂、ワックス、ワニス、塗料等の溶剤として の利用(特公昭53-24930号公報)、浸透剤とし ての使用(JAOCS56:873(1979))、ス テロイドの可溶化剤ないし乳化剤としての利用 (特開昭 59-69135号公報) などが検討されてきた。

[0005]

【発明が解決しようとする課題】本発明は、洗浄時の泡 立ちが極めて低く、洗浄力および洗浄後の仕上り感に優 れ、かつ粉粒状とした場合には流動性が良好な洗浄剤組 10 成物を提供するものである。

[0006]

【課題を解決するための手段】本発明の洗浄剤組成物 は、以下の(a),(b)成分を含有することを特徴と

【0007】(a) 3価のアルミニウムイオン、ガリ ウムイオン、インジウムイオン、タリウムイオン、コバ ルトイオン、スカンジウムイオン、ランタンイオンおよ び2価のマンガンイオンから選ばれる金属イオンの1種 以上が添加された酸化マグネシウムからなる触媒の存在 (b) カルシウム捕捉キレートビルダー:  $1 \sim 4.0$  重 20 下に、脂肪酸アルキルエステルとアルキレンオキシドと を反応させて得られた化2で示されるノニオン界面活性 剤:1~10重量%。

[0008]

【化2】  $R_1 - \tilde{C}(OR_2) n OR_3$ 

(R1: 炭素数5~21、好ましくは炭素数9~17 のアルキル基またはアルケニル基であり、 直鎖であっても分岐でもよい。

R2: 炭素数2~4、好ましくは炭素数2の アルキレン基

R<sub>3</sub>:炭素数1~4のアルキル基

n:OR2の平均付加モル数を示し、5~30の数、 好ましくはn=7~20)

【0009】(b) カルシウム捕捉キレートビルダ 一:1~40重量%。

[0010]

【発明の実施態様】(a)成分のエステル型ノニオン界 面活性剤としては、A1イオン(3価)、Gaイオン (3価)、Inイオン(3価)、T1イオン(3価)、 Coイオン(3価)、Scイオン(3価)、Laイオン (3価) およびMnイオン(2価) から選ばれる金属イ オンの1種以上が添加された酸化マグネシウムからなる 触媒の存在下に、脂肪酸アルキルエステルとアルキレン オキシドとを反応させる1段法によって得られた縮合物 が用いられる。

【0011】(a)成分のノニオン界面活性剤の製造方 法は、特願平3-63904号明細書に詳記されている

れる金属イオンの量は、触媒量の0.1~30重量%が好ましく、より好ましくは0.5~10重量%である。【0012】この触媒の製造方法は、特開平1-164437号公報に記載されているが、以下の方法のように添加金属イオンを含む水溶液から、添加金属イオンを析出させて触媒粒子を製造することが望ましい。

【0013】1) 含浸法:硝酸アルミニウム水溶液のような添加金属イオンを含む水溶液に、MgO粒子を添加、混合したのち、蒸発乾固→粉砕→焼成により触媒粒子を得る。

- 2) 共沈法:硝酸マグネシウム水溶液のようなマグネシウム塩水溶液と、硝酸アルミニウム水溶液のような添加金属イオンを含む水溶液とを混合し、これにアンモニア等の沈澱剤を加え、水溶液からマグネシウムと添加金属を同時に水酸化物として析出させ、沪過→乾燥→粉砕→焼成により触媒粒子を製造する。
- 3) 沈着法:酸化マグネシウム粒子を分散した分散液に、添加金属イオンを含む水溶液を添加し、酸化マグネシウム粒子表面に添加金属の水酸化物を析出、沈着させ、沪過→乾燥→焼成する。

【0014】また、上記共沈法、沈着法等の沈澱法により触媒を製造する場合は、沈澱処理後に触媒スラリー中に存在する不要イオン(陰イオン)をイオン交換樹脂で除去することもでき、これにより沪過後の洗浄工程を省略ないしは簡略化できる。反応は、通常の操作手順および反応条件の下で容易に行なうことができる。反応温度は80~230℃、好ましくは120~180℃である。また、反応圧力は反応温度にもよるが0~20atm、好ましくは2~8atmである。触媒の使用量は、反応に供されるアルキレンオキシドと脂肪酸アルキルエステルとのモル比によっても変わるが、通常は脂肪酸アルキルエステル量の0.1~20重量%が好ましく、0.5~6重量%がより好ましい。

【0015】本発明の反応は、例えばオートクレーブ中に脂肪酸アルキルエステルと触媒とを仕込み、窒素雰囲気中で所定の温度、圧力条件下でアルキレンオキシドを導入して反応させた後、冷却し、触媒を沪別することにより行なうことができる。この反応により、脂肪酸アルキルエステルR1COOR3のエステル部位の炭素一酸素結合の間にアルキレンオキシドが入り込んだ縮合物として、本発明の(a)成分のノニオン界面活性剤が得られる。

【0016】(a)成分を示す式中の(R2O) はエチレンオキシド、プロピレンオキシド、ブチレンオキシドが単独または混合して付加していることを示し、混合付加の場合はブロック付加でもランダム付加でもよい。

(a) 成分のエステル型ノニオン界面活性剤は、洗浄剤組成物中に $1\sim40$ 重量%配合することが好ましく、より好ましくは $3\sim30$ 重量%である。

【0017】(b)成分のカルシウム捕捉キレートビル 50 い、スラリー中のNO3で除去した。

4

ダーとしては、ゼオライト、結晶性ケイ酸ナトリウム、ニトリロ三酢酸塩、エチレンジアミン四酢酸塩、クエン酸塩、コハク酸塩、トリポリリン酸塩、ポリアクリル酸塩、ヒドロキシポリアクリル酸塩、ポリアセタールカルボキシレート、アクリル酸・無水マレイン酸共重合体塩、無水マレイン酸・メチルビニルエーテル共重合体塩、無水マレイン酸・オレフィン共重合体塩、アクリル酸・メタクリル酸共重合体塩が挙げられる。これらは、単独で使用しても、二成分以上混合して用いてもよいが、特に結晶ケイ酸ナトリウム/クエン酸ナトリウム/ポリアクリル酸・無水マレイン酸共重合体塩の3成分併用系が好適である。(b)成分のカルシウム捕捉キレートビルダーは、洗浄剤組成物中に1~40重量%配合することが好適であり、好ましくは5~30重量%である。

【0018】本発明の洗浄剤組成物は、上記エステル型ノニオン活性剤とキレート剤を必須成分とするものであるが、この種の洗浄剤組成物に慣用されている種々の補助成分を添加することもできる。このような補助成分と しては、上記成分以外のノニオン界面活性剤、アニオン界面活性剤、カチオン界面活性剤等の界面活性剤、アルカリ剤として炭酸塩、重炭酸塩、ケイ酸塩など、漂白剤として次亜塩素酸塩、過炭酸塩、過ホウ酸塩など、さらに酵素としてリパーゼ、プロテアーゼ、セルラーゼ、アミラーゼ等、香料および色素、さらに流動性向上剤としてシリカ、ケイ酸カルシウム、酸化チタン等を添加することができる。

#### [0019]

【発明の効果】本発明の洗浄剤組成物によれば、(a) エステル型ノニオン界面活性剤と(b)カルシウム捕捉キレートビルダーとを併用することにより、低泡性ですすぎが容易であり、また、洗浄時の発泡によるトラブルを防止でき、しかも、高硬度水を用いた場合にも優れた洗浄力と仕上り感が得られる。また、粉粒状組成物とした場合にも、保存時の固化・ダマ化が防止され、流動性に優れている。よって、食器洗い乾燥機用洗浄剤として好適であるが、衣料用洗剤等の他の用途にも使用することができる。

[0020]

# (実施例)

製造例

特願平3-63904号の実施例1の方法に準拠して触媒を製造した。MgO 70gを $H_2O$  525mlに分散した分散液中に、A1( $NO_3$ ) $_3\cdot 9H_2O$  30gを $H_2O$  87gに溶解した水溶液を滴下して30分熟成を行ない、触媒スラリーを調製した。この触媒スラリーに、あらかじめ前処理を行ないOH型にした強塩基性イオン交換樹脂(SA-20A、三菱化成(株)製)263ccを加え室温で1時間攪拌してイオン交換を行ない、スラリー中の $NO_3$ で除去した。

【0021】イオン交換後、300μmのスクリーンを 用いて触媒スラリーとイオン交換樹脂を分離した。つい で、この触媒スラリーを噴霧乾燥した後、950℃で1 時間焼成してA1イオン添加MgO触媒を得た。

【0022】上記触媒22.5gおよびラウリン酸メチルエステル750gをオートクレーブに仕込み、オートクレーブ内を窒素で置換した後、撹拌しながら昇温した。次いで、温度を160℃、圧力を3atmに維持しつつ、エチレンオキシド1852gを導入し、約1時間\*

\* 反応させた。次に、反応液を70℃に冷却し、触媒を沪 別した。

【0023】この様にして得られたラウリン酸ポリオキシエチレンメチルエーテルの平均エチレンオキシド付加モル数は12であった。さらに、同様にして種々の金属イオンが添加されたMgO触媒を製造し、以下の表1に示した本発明のノニオン界面活性剤A~Dを製造した。

[0024]

【表1】

ノニオン	添加金属	製 造 物
界面活性剤	イオン	,
Α	A 1	$C_{11}H_{23}CO(OC_2H_4)_{12}OCH_3$
В	Ga	C 13 H 27 C O (O C 2 H 4 ) 1 4 O C H 3
С	Ιn	C13 H27 CO (OC2 H4)10 OC H3
D	T 1	$C_{15}H_{31}CO(OC_2H_4)_{10}OCH_3$
E	Со	$C_{11}H_{23}CO(OC_2H_4)_{14}OCH_3$
F	Sc	C 13 H 27 C O (O C 2 H 4 ) 14 O C H 3
G	La	C <sub>15</sub> H <sub>31</sub> CO(OC <sub>2</sub> H <sub>4</sub> ) <sub>14</sub> OCH <sub>3</sub>
Н	M n	$C_{11}H_{23}CO(OC_2H_4)_{18}OCH_3$
J	Αl	$C_{11}H_{23}CO(OC_2H_4)_{15}OCH_3$
K	A 1	$C_{11}H_{23}CO(OC_2H_4)_{10}OCH_3$
L	Αl	C <sub>13</sub> H <sub>27</sub> CO(OC <sub>2</sub> H <sub>4</sub> ) <sub>18</sub> OC H <sub>3</sub>
M	A 1	C <sub>15</sub> H <sub>31</sub> CO(OC <sub>2</sub> H <sub>4</sub> ) <sub>18</sub> OC H <sub>3</sub>

## 【0025】実施例1

前述の製造例で得られたノニオン界面活性剤をシリカに 含浸させたのち、キレート剤、酵素等の他の成分と粉体 混合し、後記表2および表3に示した組成の洗浄剤組成 物を製造し、以下の性能試験により評価した。

#### 【0026】(1) 洗浄時の泡立ち試験

卵黄10gを20cmの皿1枚に塗布し、汚れの付着していない皿3枚および茶碗4個とともに、ナショナル製食器洗い乾燥機NP720内にセットする。水道水を用いた洗浄剤濃度0.2wt%の洗浄液により標準コースで洗浄し、洗浄開始10分経過後に食器洗い乾燥機の扉を開け、水面からの泡高を測定して以下の基準で評価する

- ○: 泡立ち0~10mm
- △:泡立ち10~30mm
- ×:泡立ち30mm以上

【0027】(2) 洗浄力および仕上り感試験 汚垢としてサラダ油/牛脂/ラード/バター(4/3/ 2/2)5gを均等に付けた皿2枚と汚垢の付いていない皿2枚を用意する。ナショナル製食器洗い乾燥機NP720を用い、10°DHの硬水を用いた洗浄剤濃度0.2wt%の洗浄水により、上記4枚の皿を標準コースで洗浄する。

【0028】洗浄終了後、皿4枚を取り出し、汚垢を付けた皿2枚について、汚れが完全に落ちているのを5と※

- ※し、全く落ちていないものを1とする5段階評価法で目 視判定を行ない、その平均点を洗浄力とする。一方、汚 垢の付いていない皿2枚について、ざらつきが無いを5 とし、非常にざらつきが有るを1とする5段階評価法で 官能試験を行ない、その平均点を仕上り感とする。
- 30 【0029】(3) 流動性試験

洗浄剤組成物について、粉体ブレンドした直後および防湿性のピラード容器に1ケ月保存した後の安息角を測定し、評価した。次に、表で用いた略号の意味および成分の詳細を列挙する。

【0030】ノニオン活性剤(化3):

【化3】

CH₃ I

 $HO(CH_2CH_2O)x_1 - (CH_2CHO)y - (CH_2CH_2O)x_2H$ 

40 【0031】アクリル酸・無水マレイン酸共重合体塩: ソカランCP45(BASF社製)

結晶性層状ケイ酸ナトリウム: $\delta - Na_2 Si_2 O_5$ (へ キスト社製)

プロテアーゼ:サビナーゼ6.0T(ノボ社製)

アミラーゼ:ターマミル60T(ノボ社製)

リパーゼ:リポラーゼ100T(ノボ社製)

シリカ:トクシール(徳山曹達(株)製)

[0032]

【表2】

2.0 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0

バランス

00000

5 5 5 5 5 5

[0033]

シリカ

硫酸ナトリウム

洗浄力

性能:洗浄時の泡立ち

仕上り感

5 5 5 5 5 5

安息角(度):直後

40 40 40 40 40 40

1ケ月後

40 40 40 40 40 40

#### 【0034】実施例2

後記表4に示した高嵩密度洗剤粒子組成からノニオン界面活性剤、酵素、香料を除いた各成分を用いて、固形分45%の洗剤スラリーを調製した。この洗剤スラリーを、向流式噴霧乾燥塔を用い、熱風温度380℃で、水分5%となるように乾燥して、噴霧乾燥品を得た。

【0035】この噴霧乾燥品は、平均粒径350μm、 嵩密度0.35g/cc、安息角45度と流動性も良好 であった。ついで、上記乾燥品、ノニオン界面活性剤お よび水を、連続ニーダ(栗本鉄工所製、KRCニーダ# 2型)に導入し、緻密で均一な捏和物を得た。

【0036】このニーダの排出口に5mmφの穴径を8 0個有した多孔板(厚さ10mm)を設置し、捏和物を 約5mmφ×10mmの円筒状ペレットとした。このペ レットを2倍量(重量比)の15℃の冷却空気とともに\* \* 破砕機 (スピードミルND-10型, 岡田精工(株)) へと導入した。

10

【0037】破砕機は長さ15cmのカッターをクロス 4段で有しており、3000rpmで回転し、スクリーンは360度パンチングメタルからなっている。この破 砕機を連続で3段接続し、各段スクリーンの穴径を1段 10 目:3.5mmø、2段目:2mmø、3段目:1.5 mmøとした。破砕機を3段通過した粒子を冷却空気から分離した後、香料を噴霧し、後記表4に示した組成を 有し、嵩密度0.8g/ccの洗剤粒子を得た。これ に、酵素を添加して本発明の洗浄剤組成物とし洗浄力を 評価したところ、結果は良好であった。

[0038]

【表4】

表4:高嵩密度洗剤粒子(No. 1)の組成

	配合量
成	(wt%)
C14~C18α-オレフィンスルホン酸塩	10
アルキルベンゼンスルホン酸塩 (アルキル基C10~C14)	10
α-スルホ脂肪酸 (C16~C18) メチルエステル塩	10
牛脂脂肪酸塩	2
$C_{12}\sim C_{13}$ $P$ $\nu$ $1-\nu$ $1++>$ $\nu$ -+ (EOp=20)	2
ノニルフェノールエトキシレート (EOp=15)	2
$C_{12}$ ~ $C_{13}$ アルコールEO·PO付加体(EOp=15,	POp=5) 1
ヤシ脂肪酸ジアルカノールアミド	1
本発明のノニオン界面活性剤J	2
アルキルアミンオキシド (C12~C14)	1
A型ゼオライト(平均粒径1.2μm)	20
炭酸ナトリウム	10
JIS1号珪酸ナトリウム	10
亜硫酸ナトリウム	2
プロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.0T」)	0.5
アミラーゼ(商品名「ターマミル60G」)	0.2
リパーゼ (商品名「リポラーゼ30T」)	0.3
ポリエチレングリコール(Mw=6,000)	2
蛍光剤(商品名「チノパール CBS-X」)	0.1
蛍光剤(商品名「ホワイテックス SKC」)	0.2
蛍光剤(商品名「ホワイテックス SA」)	0.2
香料(下記の表5の通り)	0.2
芒硝	バランス

(註) EOはエチレンオキシドを、POはプロピレンオ ※【0039】 キシドを、EOp, POpはそれぞれの付加モル数を示 【表5】 す。 ※

11 表5:香料組成

表 5: 音料組成	配合量
成 分	(黛量部)
3,7-ジメチルー1,6-オクタジェンー3-オール	80
3,7-ジメチル-1,6-オクタジエン-3-イルーアセテート	60
3,7-ジメチルー6-オクテン-1-オール	40
β-フェニルエチルアルコール	50
p - tert - ブチルー α - メチルヒドロシンナミックアルデヒド	70
α - メチルー p - イソプロピルフェニルプロピオンアルデヒド	60
α-n-アミルシンナミックアルデヒド	20
α-η-ヘキシルシンナミックアルデヒド	80
7-アセチル-1, 1, 3, 4, 4, 6-ヘキサメチル	80
テトラヒドロナフタレン	
3-(5, 5, 6-トリメチルーノルボルナン-2-イル)	20
シクロヘキサン・1ーオール	
ベルトフィックス	30
2 - エチル - 4 - (2 , 2 , 3 - トリメチル - 3 - シクロペンテン	10
-1-イル)-2-ブタン-1-オール 10%	
$\alpha$ , $\alpha$ — $\emptyset$ メチルー $p$ — エチルヒドロシンナミックアルデヒド	40
2.4ージメチルー3ーシクロヘキセン-1ーカルボキシアルデヒド	10
cis-3-ヘキセノール	10
2 - trans - 3 , 7 - ジメチル - 2 , 6 - オクタジエン - 1 - オール	30
n - デシルアルデヒド	5
10-ウンデセン-1-アール	5
メチルノニルアセトアルデヒド	5
4-(4-ヒドロキシー4-メチルペンチル)-3-シクロヘキセン	30
- 1 - カルボキシアルデヒド	
ナフタレンー2-アセチル-1,2,3,4,6,7,8	30
-オクタヒドロー2,3,8,8-テトラメチル	L
5-(2-メチレンー6,6-ジメチル-シクロヘキシル)	50
- 4 - ペンテン - 3 - オン	
2 - メトキシ - 4 - プロペニルフェノール	20
アリルシクロヘキサンプロピオネート	10
6,7-ジヒドロー1,1,2,3,3-ペンタメチル	5
-4(5H)-インダノン	
p - プロペニルフェニルメチルエーテル	5
メチルー2-アミノベンゾエート	5
レモンオイル	30
オレンジオイル	20
ラパンジンオイル	20
パチュリオイル	10
3,7-ジメチルー2,6-オクタジエナール	30
メチルジヒドロジャスモネート	50

# 【0040】実施例3

\*たところ、いずれも実施例2と同様の優れた洗浄力が認

実施例2と同様にして、表6に示したNo. 2~9の洗 められた。 剤粒子を調製し、実施例2と同様にして本発明の洗浄剤 40 【0041】 組成物を得た。これら洗浄剤組成物の洗浄性能を評価し\* 【表6】

₩	6:洗剤粒子110,2~9 (表中の数値は配合量(室量部)]								
L	成 分 No.	2	3	4	5	6	7	8	6
L	C.1~C.1 αーオレフィンスがおソ駅位	15	30	-	-	10	10	10	10
~	アルキルベンゼンスルホン酸塩(アルキル苺Czo~Czo)	15	ı	30	1	10	10	10	10
11	Cia~Ciaアルキル後要位	1	-	-	30	10	1	_	1
R	C1s~C1sアルキルエトキシ(E0p= 3)硫酸塩	_	-	_	1	-	10		t
ッ	αースル水脂肪酸(C.。~ C.。)メチルエステル塩	1	-	-		-		10	ı
	C12~C1.7 アホャアメルボン酸塩	l;	ı	_	ı	ı	ı	1	1
	牛脂脂肪酸塩	2	2	7	2	2	2	2	10
L	C18~C13アルコールエトキシレート(E0p=20)	2	2	7	2	2	2	2	2
<u> </u>	ノニルフェノールコトキシレート(EOp=15)	2	2	7	2	2	2	2	2
11	C1. ~ C1. アルコールE0・P0付加体(E0p=15, P0p=5)	1	1	ι	1	1	1	1	1
ĸ	ヤシ脂肪酸ジアルカノールアミド	1	1	ι	1	1	1	1	1
Ÿ	アルキルアミンオキンド(C.o~C.o.)	1	1	ī	1	1	1	1	1
	本発明のノニオン界面括性剤区	3	3	3	3	3	3	3	3
וג	A型ゼオライト(平均報程].2μm)	0.7	20	70	20	20	20	20	20
=	段節ナトリウム	10	10	01	10	10	10	10	10
* -	118 1 号建酸ナトリウム	01	10	10	10	10	10	10	10
- 20	プロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	アミラーゼ(商品名「ターマミル606」)	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
蘇	リパーゼ(商品名「リポラーゼ301」)	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	.0.3	0.3
*	ポリエチレングリコール(Na = 6,000)	2	2	2	2	. 2	2	2	2
6	亜硫酸ナトリウム	2	2	2	2	2	2	2	2
4	蛍光剤(商品名「チノパーJV CBS-X」)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
户	لـــا	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
¥		2.0	0.2	2.0	0.2	0.2	0.2	0.2	7 2.0
棌	香料(実施網2の表3の通り)	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	化熟	5	5	5	5	5	5	5	2

### 【0042】実施例4

実施例2と同様にして、表7に示したNo.11~16 の洗剤粒子を調製し、実施例2と同様にして本発明の洗 浄剤組成物を得た。これら洗浄剤組成物の洗浄性能を評\*

13

\*価したところ、いずれも実施例2と同様の優れた洗浄力が認められた。

[0043]

【表7】

C1. → C1. **a → A → A → A → A → A → A → A → A → A →	#K	7: 浅剤粒子No.11~16 (現中の数質は配合量(選集部)]							
C:、~C:、α − オレフィンスルホン機能         10		\$	11	12	13	14	15	16	
本人が本がは砂磨(C <sub>11</sub> ~ C <sub>12</sub> ) メチルエステル類         10	1	**~C** αーオレフィンスルホン語	01	10	10	10	10	10	1
中語前肢権組 中語前肢権組 C1. ~ C1.7 ルコールエトキシレート(E0p=12) C1. ~ C1.7 ルコールエトキシレート(E0p=15) C1. ~ C1.7 ルコールエトキシレート(E0p=15) C1. ~ C1.7 アルコールE0. PV付加体(E0p=15, P0p=5) C1. ~ C1.7 アルコールE0. PV付加体(E0p=15, P0p=5) C1. ~ C1.7 アルコールE0. PV付加体(E0p=15, P0p=5) ショ糖菌肪酸(C1. ~ C1.) エステル ショ糖菌肪酸(C1. ~ C1.) エステル A型セオライト(平均数径1.2 μs) A型セオライト(平均数径1.2 μs) AUT-F(前品名「サビナーゼ4.01」) ジョラーゼ(前品名「サビナーゼ4.01」) グロテアーゼ(前品名「サビナーゼ4.01」) グロテアーゼ(前品名「サビナーゼ301」) ガリーチレングリコール(Ne = 6.000) 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	11	アキアペンゼンスプセン番組(アルキア基Cio〜	10	10	10	10	10	10	5_
	₩	ースルボ脂肪酸(C**~C*。)メチルエステル塩	10	10	01	10	10	10	
C.i. ~ C.i. ブルコールエトキシレート(EOp=16)         5         -	7	品品の書	2	2	2	2	2	2	
フェルフェノールエトキシレート(E0P=15)         ー         5         ー <th></th> <th>C1.7 アルコールエトキシレート(EOp=</th> <th>ç</th> <th>1</th> <th>_</th> <th>1</th> <th>_</th> <th>-</th> <th></th>		C1.7 アルコールエトキシレート(EOp=	ç	1	_	1	_	-	
C.i.a ~ C.i.7 ルコールEO・PO付加体(EOp=15,POp=5)       -<		ニルフェノールエ	1	5	-	-	-	F	
やシ島防酸ジアルカノールアミド       ー	`	~C1.7 ルコールE0.P0付加体(E0p=15,P0p=	1	-	8	ij		-	
ン日籍励験(Csst-Csst)とステル       -       -       -       -       5       -         アルキルアミンオキシド(Csst-Csst)       -       -       -       -       -       -       5       -       5         本税間のノニオン界面活性剤で は酸ナトリウム JIS1号程識ナトリウム JIS1号程識ナトリウム JIS1号程識サトリウム ボリエチレングリコール(Ne=6,000)       20 <t< th=""><th>11</th><th>ン脂枯酸ジアルカノールア</th><th>,</th><th>١</th><th>-</th><th>5</th><th>_</th><th>ı</th><th></th></t<>	11	ン脂枯酸ジアルカノールア	,	١	-	5	_	ı	
グルキルアミンオキンド(C1.0~C1.0)5本発明のノニオン界面검性剤C は酸ナトリウム202020202020対数セオライト(平均数径1.2 μ m)101010101010JIS 1号珪酸ナトリウム10101010101010プロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」)0.50.50.50.50.50.5プロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」)0.30.30.30.30.30.3ガリオーゼ(商品名「リボラーゼ301」)0.30.30.30.30.30.3財産機数ナトリウム2222222選先期(商品名「ホワイテックス SKC」)0.20.20.20.20.20.2登光期(商品名「ホワイテックス SKC」)0.20.20.20.20.20.2香料(実施何2の表3の通り)0.30.30.30.30.30.30.3芒組金額0.20.20.20.20.20.2	₩	<b>ョ 熱脂肪酸 (C11 ~ C14) エス</b>	1	1	1	_	5	ı	
本発明のノニオン界面活性剤C         3         4         4         4         4         4         4         4         4         5         6         5         20<	٧	アキプアミングキ	ı	1	-	-	_	5	
A型ゼオライト(平均製品1.2μm)     20     20     20     20     20       設備ナトリウム     10     10     10     10     10     10     10       JIS 1号建催ナトリウム     10     10     10     10     10     10     10       プロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」)     0.5     0.5     0.5     0.5     0.5     0.5     0.5       アミラーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」)     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2       ガリオーゼ(商品名「リポラーゼ(400)     2     2     2     2     2     2     2     2       選送額サトリウム       選送額(有品名「オッイテックス SKC」)     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2       電光剤(商品名「ホッイテックス SKC」)     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2       登光剤(実施例(2の表3の通り)     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2       空間     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2       電光剤(実施例(2の表3の通り)     0.3     0.3     0.3     0.3     0.3     0.3     0.3     0.3       管列     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2		発用のノニメン専団治有性	3	3	3	3	3	3	
設蔵ナトリウム     10     10     10     10     10     10     10     10       JIS 1号建康ナトリウム     10     10     10     10     10     10     10       プロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」)     0.5     0.5     0.5     0.5     0.5     0.5     0.5       アミラーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」)     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2       リバーゼ(商品名「リボラーゼ301」)     0.3     0.3     0.3     0.3     0.3     0.3     0.3       東嶺酸ナトリウム     2     2     2     2     2     2       電光剤(商品名「ナノバール CBS-X」)     0.2     0.1     0.1     0.1     0.1     0.1       電光剤(商品名「ホワイテックス SRC」)     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2       電光剤(商品名「ホワイテックス SA」)     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2       容料(実施例2の表3の通り)     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2       空間     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2       電光剤(実施例2の表3の通り)     5     5     5     5	И	型かオライト(平	70	02	07	70	20	20	
JIS1号程敞ナトリウム     10     10     10     10     10       プロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」)     0.5     0.5     0.5     0.5     0.5     0.5       アミラーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」)     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2       リパーゼ(商品名「リボラーゼ301」)     0.3     0.3     0.3     0.3     0.3     0.3     0.3       ボリエチレングリコール(Nv=6,000)     2     2     2     2     2     2       蛍光剤(商品名「チノバール CBS-N」)     0.1     0.1     0.1     0.1     0.1     0.1     0.1       蛍光剤(商品名「ホワイテックス SKC」)     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2       電光剤(衛品名「ホワイテックス SA」)     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2       香料(実施例2の表3の通り)     5     5     5     5     5	5	ナトリウ	10	10	10	10	10	10	
プロチアーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」)       0.5       0.2       0.2       0.2       0.2       0.2       0.2       0.2       0.3       0.2 <th< th=""><th>×</th><th>号建設ナトリウ</th><th>10</th><th>10</th><th>10</th><th>10</th><th>10</th><th>10</th><th></th></th<>	×	号建設ナトリウ	10	10	10	10	10	10	
プロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」)       0.5       0.5       0.5       0.5       0.5       0.5       0.5       0.5       0.5       0.5       0.5       0.5       0.5       0.5       0.5       0.5       0.5       0.5       0.2       0.5       0.2       0.2       0.2       0.2       0.2       0.2       0.2       0.2       0.2       0.3 <th< th=""><th>_</th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th></th<>	_								
グミラーゼ(商品名「ターマミル60G」)     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2     0.3<	勸	ロチアーゼ(商品名「サビ	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
リパーゼ(商品名「リボラーゼ301」)     0.3 </th <th></th> <th>ミラーゼ(商品名「ターマミ</th> <th>0.2</th> <th>0.2</th> <th>0.2</th> <th>0.2</th> <th>0.2</th> <th>0.2</th> <th></th>		ミラーゼ(商品名「ターマミ	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
成りエチレングリコール(Nw=6,000)     2     2     2     2     2     2     2       重模鞭ナトリウム     2     2     2     2     2     2     2       蛍光剤(商品名「チノバール CBS-X1)     0.1     0.1     0.1     0.1     0.1     0.1     0.1     0.1     0.1       蛍光剤(商品名「ホワイテックス SKJ)     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2       香料(実施例2の表3の通り)     5     5     5     5     5     5	翭	パーゼ(商品名「リポラー	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	
選載数ナトリウム 蛍光剤(商品名「チノバール CBS-XJ) 0.1 0.1 0.1 0.1 0.1 0.1 0.1 0.1 0.1 0.1	*	リエチレングリコール(Ke	7	2	2	2	2	2	
<ul> <li>蛍光剤(商品名「チノパール CBS-X」)</li> <li>蛍光剤(商品名「オフイテックス SRC」)</li> <li>蛍光剤(商品名「ホワイテックス SA」)</li> <li>白ン2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2</li> <li>台数剤(製造例2の表3の通り)</li> <li>ち。ち。ち。ち。ち。ち。ち。ち。ち。ち。ち。ち。ち。ち。ち。ち。ち。ち。ち。</li></ul>	e	複数ナトリウ	2	2	2	2	2	2	
<b>蛍光剤(商品名「ホワイテックス SKC」)</b> 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2	萄	光期(商品名「チノパール	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
<b>蛍光剤(関品名「ホワイテックス Skj)</b> 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2	熘	光剤(商品名「ホワイテックス	2.0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
沓料(実施何2の扱3の選り)     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2     0.2       芒硝     5     5     5     5     5     5     5     5     5     5	相	光剤(商品名「ホワイテックス	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	1 (
8 5 5 5 5	展	(実施例2の表3の通	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	5_
		細	2	5	5	5	5	5	

### 【0044】実施例5

実施例2と同様にして得た噴霧乾燥品に対し、竪形ミキ サーでノニオン活性剤を噴霧し、微粉ゼオライト2%を 加えて撹拌造粒する方法により、表8に示したNo.2 40 【0045】 1~30の洗剤粒子を調製し、実施例2と同様にして本\*

\*発明の嵩密度0.75g/ccの洗浄剤組成物を得た。 これら洗浄剤組成物の洗浄性能を評価したところ、いず れも実施例2と同様の優れた洗浄力が認められた。

【表8】

# 【0046】実施例6

実施例2と同様にして、表9に示したNo. 31~39 が認められた。 の洗剤粒子を調製し、実施例2と同様にして本発明の洗 浄剤組成物を得た。これら洗浄剤組成物の洗浄性能を評\*

\*価したところ、いずれも実施例2と同様の優れた洗浄力

[0047] 【表9】

82	Т	_														_	_		_								0		
	10	10	10	2	2	2	1	1	1	5	20	10	10	_	10		1	1	3	0.5	0.2	0.3	2	2	0.1	0.2	0.2	0.2	5
38	9	10	10	2	2	2	1	1	1	5	20	10	10	•	10	_	1	3	_	0.5	0.2	0.3	2	2	0.1	0.2	0.2	0.2	5
37	10	10	10	2	2	2	.1	1	1	5	20	10	10	-	10		3	,	-	0.5	0.2	0.3	2	2	0.1	0.2	0.2	0.2	2
36	10	10	10	2	2	2	1	1	1	5	20	10	10	10	1	_	-	1	3	9.0	0.2	0.3	2	2	0.1	0.2	0.2	0.2	2
35	2	10	10	2	2	2	1	1	1	5	20	10	10	10	1	-	-	3	-	0.5	0.2	0.3	2	2	0.1	0.2	0.2	0.2	5
34	2	10	10	2	2	2	-	1	1	5	30	10	10	10	-	-	3	-	-	0.5	0.2	0.3	2	2	0.1	0.2	0.2	0.2	2
33	2	10	10	2	2	2	-	1	1	2	20	10	10	2	2	4		1	-	0.5	0.2	0.3	2	2	0.1	0.2	0.2	0.2	2
32	2	10	10	2	2	2	1	1	1	2	20	10	10	-	10			-	-	0.5	0.2	0.3	2	2	0.1	0.2	0.2	0.2	5
31	92	10	10	2	2	2	1	_	-	5	20	10	10	10	1	-		1	,	0.5	0.2	0.3	2	2	0.1	0.2	0.2	0.2	5
表 8 : 洗剤粒子16,31~39 (表中の数個は配合品(重量部)) 成	C11~C110-41747X	Щ.	a - スル水脂助酸(C16~C11)メチルエステル塩	Щ.	C13~C137ルコールエトキシレート(B0p=20)	エトキツ	- C1.~C1.7 ルコールE0.PO仕替各(E0p=15,POp=5)		Ľ	<b>村敷邸のノニギン彫画施有差B</b>	┢	7 数数ナトリウム	f JIS1号柱散ナトリウム	1   過段酸ナトリウム	過避酸ナトリウム	3 過貨費カリウム(商品名「オキソン」)	テトラアセチルエチレンジアミン	日 ナトシメチルピペリジン知識技	イソノナノイルオキシベンゼンスルホン酸塩	プロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」)	アミラーゼ(商品名「ターマミル60G」)	段   リパーゼ(商品名「リポラーゼ301」)	Н	の 亜硫酸ナトリウム	<b>酉 観光剤(商品名「チノパール CBS-X」)</b>	\$   蛍光剤(商品名「ホワイテックス SRC」)		日 香料(実施例2の表3の通り)	
	1	11	₩	•		`	ij	Ħ	y		ען	5	* -	腄		Œ		霰		推		翐	w	е	雹	舽	靐	冞	٠ !

【0048】実施例7

40\*れも実施例2と同様の優れた洗浄力が認められた。

実施例2と同様にして、表10に示したNo.41~4 【0049】 4の洗剤粒子を調製し、本発明の洗浄剤組成物を得た。 これら洗浄剤組成物の洗浄性能を評価したところ、いず\*

【表10】

21 表10:洗剤粒子No.41~44 (表中の数値は配合量(重量部))

	U: 沈州粒于no.41~44(数中U数型は配合量(量量部))				
	成 分 No.	41	42	43	44
7	C x a ~ C x a α ー オ レ フ ィ ン ス ル ホ ン 酸 塩	10	10	10	10
=	アルキルペンゼンスルホン酸塩(アルキル基C1e~C14)	10	10	10	10
オ	c - スルホ脂肪酸(C.e~C.a)メチルエステル塩	10	10	10	10
レ	牛脂脂肪酸塩	2	2	1	2
	Cı:~C:,アルコールエトキシレート(EOp=20)	2	2	2	2
/	ノニルフェノールエトキシレート(EOp=15)	2	2	2	2
=	C <sub>11</sub> ~C <sub>13</sub> アルコールEO・PO付加体(EO <sub>P</sub> =15,PO <sub>P</sub> =5)	1	1	1	1
⋆	ヤシ脂肪酸ジアルカノールアミド	1	1	1	1
レ	アルキルアミンオキシド(C.:~C.:+)	1	1	1	1
	本発明のノニオン界面活性剤ド	3	3	3	3
Ľ	A型ゼオライト(平均粒径1.2μm)	20	20	20	20
ען	炭酸ナトリウム	10	10	10	10
5	JIS 1 号珪酸ナトリウム	10	10	10	10
静	プロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」)	0.5	0.5	0.5	0.5
	アミラーゼ(商品名「ターマミル60G」)	_	0.5	-	1
	セルラーゼ(商品名「セルザイムSP-227」)	-	_	0.5	-
秦	リパーゼ(商品名「リポラーゼ301」)	-	-	-	0.5
₹	ポリエチレングリコール(Mv=6,000)	2	2	2	2
0	亜硫酸ナトリウム	2	2	2	2
他	蛍光剤(商品名「チノパール CBS-X」)	0.1	0.1	0.1	0.1
漆	蛍光剤(商品名「ホワイテックス SEC」)	0.2	0.2	0.2	0.2
加	蛍光剤(商品名「ホワイテックス SA」)	0.2	0.2	0.2	0.2
剤	香料(実施例2の表3の通り)	0.2	0.2	0.2	0.2
	芒硝	5	5	5	5

# 【0050】実施例8

実施例1と同様にして、表11に示したNo.51~5 8の洗剤粒子を調製し、SKS-6(ヘキスト社製、結 晶性層状ケイ酸ナトリウム)を洗剤粒子に対してそれぞ れ5重量%または10重量%添加して本発明の洗浄剤組\* \*成物を得た。これら洗浄剤組成物の洗浄性能を評価した ところ、いずれも実施例2と同様の優れた洗浄力が認め られた。

[0051]

【表11】

		2	3											` -	- ,											2	2 4		• 17
	58	10	10	10	2	2	2	1	-	1	3	20	10	10	0.5	0.2	0.3	1	2	ı	1	ı	2	2	0.1	0.2	0.2	0.2	5
	57	01	10	10	2	2	2	-	1	1	3	07	2	10	0.5	0.2	0.3	-	2	1	1	1	_	2	0.1	0.2	0.2	0.2	2
	99	10	10	10	2	2	2	-1	1	1	3	02	9	01	0.5	0.2	0.3	,	7	1	1	ı	2	1	0.1	0.2	0.2	0.2	2
	55	10	10	01	2	2	2	-	1	1	3	70	2	10	0.5	0.2	0.3	1	2	-	-	2	1	1	0.1	0.2	0.2	0.2	2
	54	10	10	01	2	2	2	-	1	1	3	20	01	10	0.5	0.2	0.3	-	2	1	2	1	,	1	0.1	0.2	0.2	0.2	5
	53	10	10	10	2	2	2	-	1	1	.3	0Z	10	10	0.5	0.2	0.3	-	2	2	1	1	,	ı	0.1	0.2	0.2	0.2	5
	25	10	10	01	2	2	2	-	-	1	3	20	10	10	0.5	0.2	0.3	7 .	2	1	1	ı	1	-	0.1	0.2	0.2	0.2	.5
	51	10	10	10	2	2	2	1	1	1	3	20	<u>0</u>	10	0.5	0.2	0.3		2		ı	-		,	0.1	0.2	0.2	0.2	5
1 1:农村粒子180,21~28 (设中の数值は配合量(租賃部))	轻	C.。~C.。aiギフレムソベラ长ソ最為	- アルキルベンゼンスルホン酸塩(アルキル基C1e~C1e)	ロースル水扇肪酸(Czo~Czo)をガエステル塩	中脂脂肪酸塩	C13~C13アルコールエトキシレート(E0p=20)	/ コルフェノールエトキシケート(EOp = 15)	C3.3~C1.3 アルコールE0・P0付加体(E0p=15,P0p=5)	ヤシ脂肪酸ジアルカノールアミド	(**O~**O)メイキタベミビルキルビ	本税明のノニオン界面搭性割G	A 盥ゼオライト(平均粒径1.2μm)	段散ナトリウム	JIS 1 号珪酸ナトリウム	プロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」)	アミラーゼ(商品名「ターマミル60G」)	リパーゼ(商品名「リポラーゼ301」)	**リエチレングリコール(N*=6,000)	面積限ナトリウム	カルボキシメチルセルロース	ポリビニルアルコール(Kw=20,000)	パラトルエンスルホン酸塩	ジ硬化牛脂アルキルジメチルアンモニウムクロリド	(「パーソとロコナ」を留望) リナをなべと		蛍光剤(商品名『ホワイテックス SKC』)	黄光剤(商品名「ホワイテックス Sb」)	督科(実施例2の表3の通り)	1.1

# 【0052】実施例9

表12に示した噴霧乾燥洗剤粒子組成から酵素を除く各成分を用いて、固形分45%の洗剤スラリーを調製した。この洗剤スラリーを、向流式噴霧乾燥塔を用い、熱風温度380℃で、水分5%となるように乾燥して、噴霧乾燥洗剤粒子を得た。

【0053】この噴霧乾燥洗剤粒子は、平均粒径350\* 表12:洗剤粒子(No.1)の組成

\* μm、嵩密度0.35g/cc、安息角45度と流動性 も良好であった。これに酵素を添加して本発明の洗剤組 成物とし洗浄力を評価したところ、優れた洗浄性能を示 した。

【0054】 【表12】

ビルダー降 表その 他 添 加 利

(1.4)	性間切り 000200
(14)	特開平5-202382
25	26
成 分	(wt%)
C <sub>14</sub> ~C <sub>18</sub> α-オレフィンスルホン酸塩	10
アルキルベンゼンスルホン酸塩(アルキル基C10~C14)	5
α-スルホ脂肪酸 (C16~C18) メチルエステル塩	5
牛脂脂肪酸塩	2
$C_{12}\sim C_{13}$ $P$ $\nu$ $J$ $-\nu$ $I$	2
ノニルフェノールエトキシレート (EOp=15)	1
$C_{12} \sim C_{13}$ アルコールEO・PO付加体(EOp=15,	POp=5) 1
本発明のノニオン界面活性剤A	2
A型ゼオライト(平均粒径1.2μm)	15
炭酸ナトリウム	5
JIS1号珪酸ナトリウム	10
亜硫酸ナトリウム	1
プロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.0T」)	0.3
アミラーゼ (商品名「ターマミル60G」)	0.1
セルラーゼ(商品名「セルザイムSP-227」)	0.1
リパーゼ(商品名「リポラーゼ30T」)	0.3
ポリエチレングリコール(Mw=6,000)	1
蛍光剤(商品名「チノパール CBS-X」)	0.1
蛍光剤(商品名「ホワイテックス SKC」)	0.2
蛍光剤(商品名「ホワイテックス SA」)	0.2
香料(実施例2の表5の通り)	0.2
芒硝	バランス

# 【0055】実施例10

\*実施例9と同様の優れた洗浄力が認められた。

【0056】 【表13】

実施例9と同様にして、表13に示したNo.2~8の 洗剤粒子を調製し、本発明の洗浄剤組成物を得た。これ ら洗浄剤組成物の洗浄性能を評価したところ、いずれも\*

2 2 2 1 1 1 2 3 3 3 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		8	8 -	8.1.1						
15 3 1 1 2 2 1 1 5 1 5 1 5 1 5 1	1 1 2 2 2 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	1 1 1 2 2 2 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 1 1 1 1	1 1 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3	100 000 000 000 000 000 000 000 000 000	1 1 2 2 2 1 1 2 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0			
2 1 1 1 2 2 1 1 1 1 2 2 1 1 1 1 2 2 1 1 1 2 2 1 1 1 2 1	2 2 3 1 1 7 7 7 1 1 2 2	0.3	5 1 1 1 1 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	5 1 1 1 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	5 2 2 2 2 2 1 1 1 1 1 1 5 1 1 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 1 0	2	1 1 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2 1 1 2 2 1 1 1 1 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1	5 1 1 2 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	5 1 1 2 2 2 1 1 1 1 1 1 2 2 2 1 1 1 1 1
1 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 1 2 2 1 1 1 2 2 1 1 1 2 2 1 1 1 2 2 1 1 1 2 2 1 1 1 1 2 2 1		9,	8 -	8	Ø = = ₩	Ø = = Ø	5 5	8 8 -	8 H H 8 H R	8 8 - 8 - 8
C3.3 ~ C3.5 アルキルエトキシ(E0p = 3) 強敵塩 a - スルホ館節階(C3.6 ~ C3.5)メチルエステル塩 C3.5 ~ C3.4 アルキルスルホン酸塩 中間筋酸塩 C3.5 ~ C3.7 アルコールエトキシレート(E0p = 10) フニルフェノールエトキシレート(E0p = 15) C3.6 ~ C3.7 アルコールE0・P0付加体(E0p = 15, P0p = 5) 本発明のノニオン界面括性剤且 A 型ゼオライト(平均粒種1.2 μ = 1)	~ C <sub>1</sub> * アルキルエトキシ(E0p = 3)養職塩 スルボ脂肪酸(C <sub>1</sub> * ~ C <sub>1</sub> *)メチルエステル塩 コルボ カルキルスルホン酸塩 脂肪酸塩 ~ C <sub>1</sub> * アルコールエトキシレート(E0p = 20) ルフェノールエトキシレート(E0p = 15) マフェノールエトキシレート(E0p = 15) のフェノールE0・P0付加体(E0p = 15, P0p = 9のノニオン界面活性剤日 セオライト(平均粒径1.2 μ = 1)	~ C.1. アルキルエトキン(E0p=3)養職塩 スルボ監防職(C.4.~C.4.)メチルエステル塩 スルボ監防職(C.4.~C.4.)メチルエステル塩 D.B. 数塩 ~ C.3. アルコールエトキシレート(E0p=20) ルフェノールエトキシレート(E0p=15) ~ C.3. アルコールE0・P0付加体(E0p=15) のノニオン昇面活性剤日 セオライト(平均粒径1.2μm) サトリウム 号珪酸ナトリウム	へ C 1 1 アルキルエトキン(E0p = 3)養職塩 スルボ藍防職(C 1 4 ~ C 1 1)メチルエステル塩 コレンスアルキルスルホン酸塩 一 C 1 1 アルコールエトキンレート(E0p = 20) ルフェノールエトキンレート(E0p = 15) ハフェノールエトキンレート(E0p = 15) マフェノールエトキンレート(E0p = 15) カクニオン界面活性剤且 セオライト(平均粒径1.2 μ m) ナトリウム 号柱膜ナトリウム ラアーゼ(商品名「サビナーゼ4.07」)	で C.1.アルキルエトキン(E0p = 3)養職塩 スルボ藍防職(C.4.~C.4.)メチルエステル塩 スルボ藍防職(C.4.~C.4.)メチルエステル塩 耐防酸塩 マニュアルコールエトキンレート(E0p = 10) ルフェノールエトキンレート(E0p = 15) ルフェノールエトキンレート(E0p = 15) マフェノールエトキンレート(E0p = 15) サフェノールエトキンレート(E0p = 15) サクノニオン界面活性剤用 セオライト(平均粒径1.2 μ = 1) ナトリウム 号柱酸ナトリウム ラーゼ(商品名「ターマミル60G」)	で C.1.アルキルエトキシ(E0p = 3)養職塩 スルボ藍防職(C.4.~C.4.)メチルエステル塩 スルボ藍防職(C.4.~C.4.)メチルエステル塩 面肪酸塩 ~C.3.アルコールエトキシレート(E0p = 10) ルフェノールエトキシレート(E0p = 15) ~C.3.アルコールE0・P0付加体(E0p = 15, P0p = 関のノニオン界面活性剤且 セオライト(平均投程1.2 μ = ) ナトリウム 号柱酸ナトリウム ラーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」) ラーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」)	で C.1.アルキルエトキシ(E0p = 3)養職塩 スルボ藍防職(C.4.~C.4.)メチルエステル塩 コート・フルキルスルホン酸塩 ー C.3.アルキルスルホン酸塩 ー C.3.アルコールエトキシレート(E0p = 10) ルフェノールエトキシレート(E0p = 15) ー C.3.アルコールE0・P0付加体(E0p = 15, P0p = 10) / コオン昇面活性剤且 セオライト(平均投程1.2 μ = 1) ナトリウム 号柱酸ナトリウム ラーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」) ラーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」) コーゼ(商品名「リポラーゼ301」)	で C.1.アルキルエトキシ(E0p = 3)養職塩 スルボ藍防職(C.4.~C.4.)メチルエステル塩 スルボ藍防職(C.4.~C.4.)メチルエステル塩 面防職塩 ~C.3.アルコールエトキシレート(E0p = 10) ルフェノールエトキシレート(E0p = 15) ~C.3.アルコールE0・P0付加体(E0p = 15, P0p = 関のノニオン昇面活性剤且 セオライト(平均担径1.2 μ = ) チトリウム 号柱職ナトリウム 号柱職ナトリウム ラーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」) ラーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」) コーゼ(商品名「リポラーゼ301」) エチレングリコール(# = 6,000)	ー C. * アルキルエトキシ(E0p = 3)養職塩 スルボ藍防職(C. * ー C. *)メチルエステル塩 スルボ藍防職(C. * ー C. *)メチルエステル塩 面防職塩 ー C. * アルキルスルホン職塩 ー C. * アルコールエトキシレート(E0p = 10) ルフェノールエトキシレート(E0p = 15) ー C. * アルコールE0・P0付加体(E0p = 15, P0p = 10) カのノニオン昇面活性剤且 セオライト(平均粒径1.2 m = 15, P0p = 15, P0 b = 15, P0 b = 15, P0 b c c c c c c c c c c c c c c c c c c	ー C. **アルキルエトキシ(E0p = 3)養職塩 スルボ藍防職(C. * ー C. *)メチルエステル塩 スルボ藍防職(C. * ー C. *)メチルエステル塩 面防酸塩 ー C. *アルキルスルホン酸塩 ー C. *アルコールエトキシレート(E0p = 10) ルフェノールエトキシレート(E0p = 15) リのフェメールエトキシレート(E0p = 15) サフェノールエトキシレート(E0p = 15) サフェノールエトキシレート(E0p = 15) サフェノールエトキシレート(E0p = 15) カのノニオン桿面括性剤且 サオライト(平均粒径1.2 m =) サトリウム サモ酸ナトリウム サモ酸オトリウム サビ(商品名「サビナーゼ4.01」) コーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」) エチレングリコール(M = 6,000) 酸ナトリウム 角(商品名「チノパール CBS-I」)	ー C.1. アルキルエトキシ(E0p = 3)養職塩 スルボ動防難(C.4. ー C.4.)メチルエステル塩 スルボ動防難(C.4. ー C.4.)メチルエステル塩 ロ
G - 人ルバ M B B C C 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	α - 人 / / / / / / / / / / / / / / / / / /	G - 人が水配が開(C;s~C;s)メイルエスナが出 C;s~C;s アルキルスルホン酸塩 中間部防酸塩 C;s~C;s アルコールエトキシレート(E0p=10) ノニルフェノールエトキシレート(E0p=15) C;s~C;s アルコールE0-P0付加体(E0p=15,P0p=5) 本発明のノニオン界面搭性剤日 A型ゼオライト(平均粒径1.2μm) 設酸ナトリウム JIS 1 号硅酸ナトリウム	α - 人が X 配加	α - 人が X 配加	α - 人が X 配加 屋 ( Co. s	G	G - 人が X 配加 間 ( C : *	G - 人が X M M M M M M M M M M M M M M M M M M	G - 人が X 配加 屋 ( C : 1 * C * C : 1 * C * C * C * C * C * C * C * C * C *	G - 人が X 配加 屋 ( C : 1 * C ) * C ( : 1 * C ) *
+ 解析 防殺 を C.15 ~ C.17 アルコールエトキシレート(EOp = 20) ノニルフェノールエトキシレート(EOp = 15) C.15 ~ C.17 ルコールEO・PO付 資体(EOp = 15, POp = 5) 本発明のノニオン界面液性剤日 A 型ゼオライト(早均数後1,2 μ = 1)	4 暗暗が破塩 C. ** ~ C. ** フルコールエトキシレート(E0p = 20) ノニルフェノールエトキシレート(E0p = 15) C. ** ~ C. ** フルコールE0・P0付加体(E0p = 15, P0p = 5) 本発明のノニオン界面搭件剤目 A型ゼオライト(平均粒径1,2 μ m)	4 時間的 数位 C.1. ~C.1. アルコールエトキシレート(EOp = 10) ノニルフェノールエトキシレート(EOp = 15) C.1. ~C.1. アルコールEO・PO付加体(EOp = 15, POp = 5) 本税明のノニオン界面括性剤Ⅱ A型ゼオライト(平均粒径1.2 μ m) 以酸ナトリウム JIS 1 号硅酸ナトリウム 11S 1 号硅酸ナトリウム	年間部が酸塩 C.1. ~C.1. アルコールエトキシレート(EOP=10) ノニルフェノールエトキシレート(EOP=15) C.1. ~C.1. アルコールEO・PO付加体(EOP=15,POP=5) 本発明のノニオン界面括性剤II A型セオライト(平均粒径1.2μ=1) 以酸ナトリウム JIS1号柱酸ナトリウム  プロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」)	年間部が酸塩 C.1. ~C.1. アルコールエトキシレート(EOP=10) ノニルフェノールエトキシレート(EOP=15) C.1. ~C.1. アルコールEO・PO付加体(EOP=15,POP=5) 本発明のノニオン界面括性剤II A型セオライト(平均粒径1.2μ=1) 以酸ナトリウム JIS1号柱酸ナトリウム JIS1号柱酸ナトリウム フロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」) アミラーゼ(商品名「ターマミル60G」)	4 単語 節節 敬塩 C.1. ~C.1. アルコールエトキシレート(EOP=10) ノニルフェノールエトキシレート(EOP=15) C.1. ~C.1. アルコールEO・PO付加体(EOP=15,POP=5) 本発明のノニオン界面括性剤H A型セオライト(平均粒程1.2μ=) 以酸ナトリウム JIS 1 号硅酸ナトリウム フロテアーゼ(商品名「サピナーゼ4.01」) アミラーゼ(商品名「ターマミル60G」) セルラーゼ(商品名「セルザイムSP-127」)	4 配請助政権 C.1. ~ C.1. アルコールエトキシレート(EOP=10) ノニルフェノールエトキシレート(EOP=15) C.1. ~ C.1.9 アルコールEO・PO付加体(EOP=15, POP=5) 本発明のノニオン界面括性剤H A型セオライト(平均粒程1.2 μ=) 以酸ナトリウム JIS 1 号硅酸ナトリウム フニテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」) アニラーゼ(商品名「ターマミル60G」) セルラーゼ(商品名「セルザイムSP-271」) リパーゼ(商品名「リポラーゼ301」) ポリエチレングリコール(M=6,000)	中間部防酸塩 C.1. ~ C.1. アルコールエトキシレート(EOP=10) ノニルフェノールエトキシレート(EOP=15) C.1. ~ C.1.9 アルコールEO・PO付加体(EOP=15) 本発明のノニオン界面括性剤H A型セオライト(平均粒程1.2 μ=) 以酸ナトリウム JIS 1 号硅酸ナトリウム フニテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」) アニラーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」) アニラーゼ(商品名「セルザイムSP-271」) はパーゼ(商品名「セルザイムSP-271」) ボリエチレングリコール(M=6,000) 亜製酸ナトリウム	4 配額防酸塩 C.1. ~C.1. アルコールエトキシレート(EOP=10) ノニルフェノールエトキシレート(EOP=15) C.1. ~C.1. アルコールEO・PO付加体(EOP=15) 本発明のノニオン界面括性剤II A型ゼオライト(平均粒径1.2 μ=) 以酸ナトリウム JIS 1 号硅酸ナトリウム フロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」) アミラーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」) アルフーゼ(商品名「カーマミル60G」) セルラーゼ(商品名「ウボラーゼ30T」) ボリエチレングリコール(M=6,000) 亜製酸ナトリウム 強光剤(商品名「チノパール CBS-I))	4 単語 節節 敬塩 C.1. ~C.1. アルコールエトキシレート(E0p=20) ノニルフェノールエトキシレート(E0p=15) C.1. ~C.1. アルコールE0・P0付加体(E0p=15, P0p=5) 本発明のノニオン界面括性剤II A型ゼオライト(平均粒径1.2 μ=) 以酸ナトリウム JIS 1 号硅酸ナトリウム フラテーゼ(商品名「サビナーゼ4.07」) アミラーゼ(商品名「ターマミル60G」) セルラーゼ(商品名「ターマミル60G」) ボリエチレングリコール(N=6,000) 亜硫酸ナトリウム 盤光剤(商品名「チノパール CBS-I」) 蛍光剤(商品名「オノパール CBS-I」)	年齢請防酸塩 C:ューC:ュアルコールエトキシレート(E0p=10) ノニルフェノールエトキシレート(E0p=15) C:ューC:ュアルコールE0・P0付加体(E0p=15,P0p=5) 本発明のノニオン界面括性剤II A型ゼオライト(平均粒径1.2 μ=) 以酸ナトリウム JIS1号柱酸ナトリウム JIS1号柱酸ナトリウム ブロテアーゼ(商品名「タビナーゼ4.07」) マミラーゼ(商品名「ターマミル60G」) セルラーゼ(商品名「ターマミル60G」) はアニングリコール(N=6,000) 面視酸ナトリウム 強光剤(商品名「オノバール CBS-I」) 蛍光剤(商品名「ホワイテックス SKC」)
C:* ~ C:* アルコールエトキシレート(E0p=10) ノニルフェノールエトキシレート(E0p=15) C:* ~ C:* アルコールE0・P0付加体(E0p=15, P0p=5) 本税明のノニオン評価格代組日 A型セオライト(単均数額1.2 μ=)	C.**~C.**アカコールエトキシレート(E0p=10) ノニルフェノールエトキシレート(E0p=15) C.**~C.**アルコールE0・P0付加体(E0p=15,P0p=5) 本発明のノニオン幹固祐代謝日 A型ゼオライト(早均報倍1.2 m m)	C. ** へC. ** フルコールエトキンレート(E0p = 10)  / ニルフェノールエトキンレート(E0p = 15)  C. ** へC. ** フルコールE0・P0付加体(E0p = 15, P0p = 5)  本税明のノニオン界面括性剤日  A型ゼオライト(早均数倍1.2 μ = )  以酸ナトリウム  JIS 1 号硅酸ナトリウム  プロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」)	C.1. ~ C.1. アルコールエトキシレート(E0p=10)  ノニルフェノールエトキシレート(E0p=15)  C.1. ~ C.1. アルコールE0・P0付加体(E0p=15,P0p=5)  本発明のノニオン界面括性剤II  A型ゼオライト(平均粒径1.2 μ=)  以酸ナトリウム  JIS.1 号硅酸ナトリウム  プロテアーゼ(商品名「サピナーゼ4.01」)  アミラーゼ(商品名「ケーマミル60G」)	C.1.~C.1.アルコールエトキシレート(E0p=10)  ノニルフェノールエトキシレート(E0p=15)  C.1.2 フルコールE0・P0付加体(E0p=15,P0p=5)  本報明のノニオン界面括性剤II  A型ゼオライト(平均粒径1.2 μ=1)  提散ナトリウム  JIS 1 号硅酸ナトリウム  プロテアーゼ(商品名「サピナーゼ4.01」)  アミラーゼ(商品名「ターマミル60G」)  セルラーゼ(商品名「ターマミル60G」)	C.1.~C.1.アルコールエトキシレート(E0p=10)  ノニルフェノールエトキシレート(E0p=15)  C.1.2 フルコールE0・P0付加体(E0p=15,P0p=5)  本報明のノニオン界面括性剤II  A型ゼオライト(平均粒径1.2 μ=1)  提散ナトリウム  JIS 1 号硅酸ナトリウム  プロテアーゼ(商品名「サピナーゼ4.01」)  アミラーゼ(商品名「ターマミル60G」)  セルラーゼ(商品名「ターマミル60G」)  セルラーゼ(商品名「リポラーゼ301」)	C.1. ~ C.1. アルコールエトキシレート(E0p=10) ノニルフェノールエトキシレート(E0p=15) C.1. ~ C.1.9 アルコールE0・P0付加体(E0p=15,P0p=5) 本発明のノニオン界面括性剤II A型ゼオライト(平均数径1.2 μ=1) 設設ナトリウム JIS 1 号硅酸ナトリウム プロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」) アミラーゼ(商品名「ターマミル60G」) セルラーゼ(商品名「ターマミル60G」) セルラーゼ(商品名「リボラーゼ301」) ポリエチレングリコール(M=6,000)	C. ** ~ C. ** ブルコールエトキンレート(E0p = 10)  ノニルフェノールエトキンレート(E0p = 15)  C. ** ~ C. ** ブルコールE0・P0付加体(E0p = 15, P0p = 5)  本税明のノニオン界面括性剤目  A型ゼオライト(早均数倍1.2 μ = )  提散ナトリウム  JIS 1 号硅酸ナトリウム  プロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」)  アミラーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」)  マルラーゼ(商品名「ターマミル60G」)  セルラーゼ(商品名「ターマミル60G」)  ボリエチレングリコール(M = 6,000)  組織数ナトリウム	C.1. ~ C.1. アルコールエトキシレート(E0p=10) ノニルフェノールエトキシレート(E0p=15) C.1. ~ C.1.9 アルコールE0・P0付加体(E0p=15,P0p=5) 本発明のノニオン界面括性剤目 A型ゼオライト(早均数倍1.2 μ=) 設設ナトリウム JIS 1 号硅酸ナトリウム フロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」) アミラーゼ(商品名「ターマミル60G」) セルラーゼ(商品名「ターマミル60G」) セルラーゼ(商品名「ターマミル60G」) ボリエチレングリコール(M=6,000) 面製酸ナトリウム	C.1. ~ C.1. アルコールエトキシレート(E0p=10)  ノニルフェノールエトキシレート(E0p=15)  C.1. ~ C.1.9 アルコールE0・P0付加体(E0p=15,P0p=5)  本発明のノニオン界面括性剤II  A型ゼオライト(平均粒径1.2 μ=1)  以酸ナトリウム  JIS 1 号柱酸ナトリウム  プロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.07」)  アミラーゼ(商品名「ターマミル60G」)  セルラーゼ(商品名「ターマミル60G」)  ボリエチレングリコール(M=6,000)  田梨酸ナトリウム  塩光剤(商品名「チノパール CBS-X」)  蛍光剤(商品名「ナノパール CBS-X」)	C.1. ~ C.1. アルコールエトキシレート(E0p=10) ノニルフェノールエトキシレート(E0p=15) C.1. ~ C.1.9 アルコールE0・P0付加体(E0p=15,P0p=5) 本発明のノニオン界面活性剤II A型ゼオライト(平均粒径1.2μm) 以酸ナトリウム JIS1 号硅酸ナトリウム JIS1 号硅酸ナトリウム ブロテアーゼ(商品名「ターマミル60G」) セルラーゼ(商品名「ターマミル60G」) セルラーゼ(商品名「ターマミル60G」) はパコチレングリコール(M==6,000) 面視酸ナトリウム 数光剤(商品名「チノパール CBS-II) 蛍光剤(商品名「ホワイテックス SKC」)
コルフェノールエトキシレート(E0p=15) **~C**アルコールE0・P0付加体(E0p=15,P0p=5) 略思のノコオン時間指令が出	/ ニルフェノールエトキンレート(E0p=15) C.* ~ C.* アルコールE0・P0付替体(E0p=15, P0p=5) 本税間のノニオン評価格代徴日 A型ゼオライト(単均数値1.2 μ=) 設製ナトリウム	/ニルフェノールエトキンレート(E0p=15) C <sub>18</sub> ~ C <sub>18</sub> アルコールE0・P0付加体(E0p=15, P0p=5) 本発明のノニオン界面括性剤II A型ゼオライト(平均数径1.2μm) 提散ナトリウム JIS 1 号硅酸ナトリウム プロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」)	/ニルフェノールエトキシレート(EOp=15) C.:。~C::7 ルコールEO・PO付加体(EOp=15,POp=5) 本発明のノニオン界面活性剤I A型ゼオライト(平均粒径1.2 μ=) 以酸ナトリウム JIS 1 号硅酸ナトリウム プロテアーゼ(商品名「サピナーゼ4.01」) アミラーゼ(商品名「ターマミル605」)	/ニルフェノールエトキンレート(E0p=15) C <sub>18</sub> ~ C <sub>18</sub> アルコールE0・P0付加体(E0p=15, P0p=5) 本発明のノニオン界面括性剤II A型ゼオライト(平均粒径1.2μm) 設蔵ナトリウム JIS 1 号硅酸ナトリウム プロテアーゼ(商品名「サピナーゼ4.01」) アミラーゼ(商品名「ターマミル60G」)	/ニルフェノールエトキンレート(E0p=15) C <sub>18</sub> ~ C <sub>18</sub> アルコールE0・P0付加体(E0p=15, P0p=5) 本発明のノニオン界面括性剤II A型ゼオライト(平均粒径1.2μ=) 設蔵ナトリウム JIS 1 号硅酸ナトリウム プロテアーゼ(商品名「サピナーゼ4.01」) アミラーゼ(商品名「ターマミル60G」) セルラーゼ(商品名「ターマミル60G」) セルラーゼ(商品名「リポラーゼ301」)	/ニルフェノールエトキンレート(EOp=15) C.1s ~C.1s アルコールEO・PO付加体(EOp=15,POp=5) 本発明のノニオン界面括性剤II A型ゼオライト(平均数倍1.2μm) 設蔵ナトリウム JIS 1 号柱酸ナトリウム プロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」) アミラーゼ(商品名「ターマミル60G」) セルラーゼ(商品名「ターマミル60G」) セルラーゼ(商品名「リボラーゼ301」) ポリエチレングリコール(Mm=6,000)	/ニルフェノールエトキンレート(EOp=15) C <sub>18</sub> ~ C <sub>18</sub> アルコールEO・PO付加体(EOp=15, POp=5) 本発明のノニオン界面括性剤II A型ゼオライト(早均数倍1.2μm) 提散ナトリウム JIS 1 号柱酸ナトリウム プロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」) アミラーゼ(商品名「ターマミル60G」) セルラーゼ(商品名「ターマミル60G」) セルラーゼ(商品名「リボラーゼ30T」) ポリエチレングリコール(Mm=6,000) 組織数ナトリウム	/ニルフェノールエトキンレート(EOp=15)  C.18 ~ C.19 アルコールEO・PO付加体(EOp=15, POp=5) 本発明のノニオン界面括性剤II A型ゼオライト(早均数倍1.2 μ=) 設蔵ナトリウム JIS 1 号柱酸ナトリウム プロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」) アミラーゼ(商品名「ターマミル60G」) セルラーゼ(商品名「ターマミル60G」) セルラーゼ(商品名「ターマミル60G」) ボリエチレングリコール(M=6,000) 面製酸ナトリウム	レニルフェノールエトキンレート(EOp=15)  C.18 ~ C.18 アルコールEO・PO付加体(EOp=15,POp=5) 本発明のノニオン界面括性剤II A型ゼオライト(平均数価1.2 μ=1) 設蔵ナトリウム JIS 1 号柱酸ナトリウム アミラーゼ(商品名「サビナーゼ4.07」) アミラーゼ(商品名「ターマミル60G」) セルラーゼ(商品名「ターマミル60G」) ボリエチレングリコール(M=6,000) 田銭酸ナトリウム は光剤(商品名「チノパール CBS-X」) は光剤(商品名「オノパール CBS-X」)	レニルフェノールエトキシレート(EOp=15)  C.1s ~C.1g アルコールEO・PO付加体(EOp=15,POp=5)  本税明のノニオン界面括性剤II A型ゼオライト(平均粒径1.2μm) 以酸ナトリウム  JIS 1 号硅酸ナトリウム  JIS 1 号硅酸ナトリウム  プロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」)  アミラーゼ(商品名「ターマミル60G」) セルラーゼ(商品名「ターマミル60G」) セルラーゼ(商品名「ターマミル60G」) はガエチレングリコール(M==6,000) 面視酸ナトリウム  磁光剤(商品名「オノバール CBS-II)  蛍光剤(商品名「オフバール CBS-II)
C.s.~C.s.アルコールEO・PO付加体(EOp=15,POp=5) 本発明のノニオン界面活性剤日 A型ゼオライト(平均粒径1,2μm)	C:。~C:。アルコールEO・PO付加体(EOp=15,POp=5) 本発明のノニオン界面括性剤I A型ゼオライト(平均粒種1,2μm) 設酸ナトリウム	C3.e ~ C3.9 7ルコールE0・P0付加体(E0p=15,P0p=5) 本発明のノニオン界面括性剤I A型セオライト(早均数倍1.2μ=) 規酸ナトリウム JIS 1 号柱酸ナトリウム	C.: ~ C.: 7 ルコールEO・PO付加体(EOp=15, POp=5) 本発明のノニオン界面括性剤日 A型ゼオライト(平均粒径1.2 μ=) 以酸ナトリウム JIS 1 号硅酸ナトリウム プロテアーゼ(商品名「サピナーゼ4.01」) アミラーゼ(商品名「ターマミル60G」)	C.s. ~ C.s. アルコールEO・PO付加体(EOp=15, POp=5) 本発明のノニオン界面括性剤日 A型ゼオライト(平均粒径1.2μm) 以酸ナトリウム JIS 1 号硅酸ナトリウム プロテアーゼ(商品名「サピナーゼ4.01」) アミラーゼ(商品名「ターマミル60G」)	C3.e ~ C3.g アルコールE0・P0付加体(E0p=15,P0p=5) 本発明のノニオン界面括性剤日 A型ゼオライト(平均粒径1.2μm) 以酸ナトリウム JIS1号柱酸ナトリウム プロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」) アミラーゼ(商品名「ターマミル60G」) セルラーゼ(商品名「セルザイムSP-227」)	C3.e ~ C3.e フルコールE0・P0付加体(E0p=15,P0p=5) 本発明のノニオン界面括性剤I A型セオライト(早均数倍1.2μm) 以酸ナトリウム JIS 1 号柱酸ナトリウム プロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」) アミラーゼ(商品名「ターマミル60G」) セルラーゼ(商品名「ターマミル60G」) セルラーゼ(商品名「リポラーゼ301」) ポリエチレングリコール(Mm=6,000)	C3.e ~ C3.e フルコールE0・P0付加体(E0p=15,P0p=5) 本発明のノニオン界面括性剤I A型ゼオライト(早均数像1.2 μ m) 1 以酸ナトリウム JIS 1 号柱酸ナトリウム プロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」) アミラーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」) アミラーゼ(商品名「ターマミル60G」) セルラーゼ(商品名「ターマミル60G」) はルラーゼ(商品名「リボラーゼ301」) ポリエチレングリコール(M m = 6,000) 組織酸ナトリウム	C3.8 ~ C3.8 フルコールE0・P0付加体(E0p=15,P0p=5) 本発明のノニオン界面括性剤II A型ゼオライト(早均数倍1.2 μ=) 以設ナトリウム JIS 1 号柱数ナトリウム JIS 1 号柱数ナトリウム プロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」) アミラーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」) セルラーゼ(商品名「カーマミル60G」) セルラーゼ(商品名「カーマミル60G」) はパーゼ(商品名「リボラーゼ301」) ボリエチレングリコール(M=6,000) 組織数ナトリウム 公光剤(商品名「チノパール CBS-I」)	C3.e ~ C3.a フルコールE0・P0付加体(E0p=15, P0p=5) 本税明のノニオン界面活性剤II A型セオライト(平均粒径1.2 μ m) 以限ナトリウム JIS1 号硅酸ナトリウム JIS1 号硅酸ナトリウム ブロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」) アミラーゼ(商品名「ケーマミル60G」) セルラーゼ(商品名「ケーマミル60G」) セルラーゼ(商品名「ケーマミル60G」) はパコチレングリコール(N=6,000) 面視酸ナトリウム は光剤(商品名「チノパール CBS-I」) は光剤(商品名「オノパール CBS-I」)	C3.e ~ C3.a フルコールE0・P0付加体(E0p=15,P0p=5) 本税明のノニオン界面活性剤且 A型ゼオライト(平均粒径1.2μm) 以酸ナトリウム JIS1号硅酸ナトリウム JIS1号硅酸ナトリウム プロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」) アミラーゼ(商品名「ターマミル60G」) セルラーゼ(商品名「ターマミル60G」) セルラーゼ(商品名「ターマミル60G」) はソエチレングリコール(M==6,000) 面視酸ナトリウム 数光剤(商品名「オノバール CBS-I」) 蛍光剤(商品名「ホワイテックス SKC」)
本税明のノニオン評価格性拠日 3 A 型ゼオライト(平均数種1,2μ=) 15	本税明のノニオン評価格性剤H A型ゼオライト(平均粒径1.2μm) 15 設限ナトリウム 5	本発明のノニオン界面活性剤II 15 A型ゼオライト(平均粒径1.2μm) 15 炭酸ナトリウム 5 JIS 1 母珪酸ナトリウム 10	本発明のノニオン界面搭性剤目     3       A型ゼオライト(平均粒径1.2μm)     15       Q酸ナトリウム     5       JIS1 号硅酸ナトリウム     10       プロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」)     0.3       アミラーゼ(商品名「ターマミル60G」)     0.1	本発明のノニオン界面括性剤目     3       A型ゼオライト(平均数径1.2μ=)     15       皮酸ナトリウム     5       JIS 1 号硅酸ナトリウム     10       プロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」)     0.3       アミラーゼ(商品名「ターマミル60G」)     0.1       セルラーゼ(商品名「セルザイムSP-227」)     0.1	本発明のノニオン界面括性剤目 3 A型ゼオライト(平均粒径1.2μ=) 15 皮酸ナトリウム 5 JIS 1 号硅酸ナトリウム 10 プロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」) 0.3 アミラーゼ(商品名「ターマミル60G」) 0.1 セルラーゼ(商品名「セルザイムSP-227」) 0.1	本発明のノニオン界面括性剤目 3 A型ゼオライト(平均数価1.2μm) 15 以酸ナトリウム 5 JIS 1 号柱酸ナトリウム 10 プロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」) 0.3 アミラーゼ(商品名「ターマミル60G」) 0.1 セルラーゼ(商品名「ターマミル60G」) 0.1 セルラーゼ(商品名「セルザイムSP-227」) 0.1 ボリエチレングリコール(Mm=6,000) 1	本発明のノニオン界面括性剤目 A型ゼオライト(早均数価1.2μm) 15 (以酸ナトリウム JIS 1 号柱酸ナトリウム プロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」) アミラーゼ(商品名「ターマミル60G」) セルラーゼ(商品名「ターマミル60G」) セルラーゼ(商品名「セルザイムSP-227」) リバーゼ(商品名「リボラーゼ307」) ポリエチレングリコール(Mmm 6,000) 画銭酸ナトリウム	本発明のノニオン界面括性剤目 A型ゼオライト(平均数価1.2μm) 15 (2 (2 (2 (2 (2 (2 (2 (2 (2 (2 (2 (2 (2	本発明のノニオン界面括性剤目     3       A型ゼオライト(平均数価1.2μ=)     15       受験ナトリウム     5       JIS 1 号柱酸ナトリウム     10       プロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」)     0.3       アミラーゼ(商品名「ターマミル60G」)     0.1       セルラーゼ(商品名「ターマミル60G」)     0.1       ボリエチレングリコール(M=6,000)     1       亜減酸ナトリウム     1       塩光剤(商品名「チノパール CBS-X」)     0.1       塩光剤(商品名「オノパール CBS-X」)     0.1       塩光剤(商品名「オノパール CBS-X」)     0.1       塩光剤(商品名「オノパーア SKC」)     0.2	本発明のノニオン界面括性剤目     3       A型ゼオライト(平均数倍1.2μm)     15       以酸ナトリウム     5       JIS1号硅酸ナトリウム     10       プロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」)     0.3       アミラーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」)     0.1       セルラーゼ(商品名「サビナーゼ301」)     0.1       セルラーゼ(商品名「ウルザイムSP-271」)     0.1       ボリエチレングリコール(Mm=6,000)     1       磁機力(商品名「チノパール CBS-X」)     0.1       蛍光剤(商品名「ホワイデックス SKC」)     0.2       蛍光剤(商品名「ホワイデックス SKC」)     0.2       蛍光剤(商品名「ホワイデックス Sk」)     0.2
A型ゼオライト(平均数径1.2μm) 15	A型ゼオライト(平均粒径1.2μm)     15       炭酸ナトリウム     5	A型ゼオライト(平均粒径1.2μm) 15 1 皮酸ナトリウム 5 5 1 1 1 1 1 3 1 9 注酸ナトリウム 7 ロテアーゼ(筋晶名「サビナーゼ4.01」) 0.3	A型ゼオライト(平均粒径1.2μm)     15     1       以酸ナトリウム     5     10     1       JIS 1 号硅酸ナトリウム     10     1       プロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.07」)     0.3       アミラーゼ(商品名「ケーマミル60G」)     0.1	A型ゼオライト(平均複程1.2μm)     15     1       皮酸ナトリウム     5       JIS 1 号硅酸ナトリウム     10     1       プロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.07」)     0.3       アミラーゼ(商品名「ターマミル60G」)     0.1       セルラーゼ(商品名「セルザイムSP-227」)     0.1	A型ゼオライト(平均粒径1.2μm) 15 1 皮酸ナトリウム 5 10 1 JIS 1 号柱酸ナトリウム 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	A型ゼオライト(平均数番1.2μm) 15 1 皮酸ナトリウム  JIS 1 号柱酸ナトリウム  プロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.07」) 0.3  アミラーゼ(商品名「ターマミル60G」) 0.1  セルラーゼ(商品名「セルザイムSP-227」) 0.1  ポリエチレングリコール(Mm=6,000) 1	A型ゼオライト(平均数番1.2μm) 15 1 皮酸ナトリウム  JIS 1 号柱酸ナトリウム  プロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.07」) 0.3  アミラーゼ(商品名「サビナーゼ4.07」) 0.1  セルラーゼ(商品名「セルザイムSP-227」) 0.1  ボリエチレングリコール(N= = 6,000) 1	A型ゼオライト(平均数番1.2μm) 15 1 皮酸ナトリウム  JIS 1 号柱酸ナトリウム  プロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.07」) 0.3  アミラーゼ(商品名「ターマミル60G」) 0.1  セルラーゼ(商品名「セルザイムSP-27」) 0.1  ボリエチレングリコール(M==6,000) 1 0.3  磁光剤(商品名「チノパール CBS-X」) 0.3	A型ゼオライト(平均数番1.2μm) 15 1 以限ナトリウム 5 10 11S 1 号柱戦ナトリウム 10 11S 1 号柱戦ナトリウム 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	A型ゼオライト(平均複径1.2μm)     15     1       以限ナトリウム     5     10     1       JIS1号硅酸ナトリウム     10     1       プロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」)     0.3       アミラーゼ(商品名「サビナーゼ3.01」)     0.1       セルラーゼ(商品名「サビナーゼ3.01」)     0.1       ボリエチレングリコール(Mm=6,000)     1       研究サングリコール(Mm=6,000)     1       磁光剤(商品名「ナノパール CBS-II)     0.1       蛍光剤(商品名「ホワイデックス SKC」)     0.2       蛍光剤(商品名「ホワイデックス SKL」)     0.2       蛍光剤(商品名「ホワイデックス SKL」)     0.2
	段酸ナトリウム 5	投版ナトリウム   5   11S 1 号柱酸ナトリウム   10   1   10   1   10   1   1   1   1	投版ナトリウム	投版ナトリウム	以限ナトリウム     10 1       JIS 1 号柱戦ナトリウム     10 1       プロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.07」)     0.3       アミラーゼ(商品名「ターマミル60G」)     0.1       セルラーゼ(商品名「セルザイムSP-227」)     0.1       リバーゼ(商品名「リボラーゼ307」)     0.3	以限ナトリウム     10 1       JIS 1 号柱戦ナトリウム     10 1       プロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.07」)     0.3       アミラーゼ(商品名「ターマミル60G」)     0.1       セルラーゼ(商品名「セルザイムSP-227」)     0.1       リバーゼ(商品名「リボラーゼ30T」)     0.3       ポリエチレングリコール(N= = 6,000)     1	以限ナトリウム       10 1         JIS 1 号柱戦ナトリウム       10 1         プロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.07」)       0.3         アミラーゼ(商品名「ターマミル60G」)       0.1         セルラーゼ(商品名「セルザイムSP-227」)       0.1         リパーゼ(商品名「リボラーゼ30T」)       0.3         ポリエチレングリコール(N= 6,000)       1         田銭数ナトリウム       1	は限ナトリウム 10 1 11S 1 号柱酸ナトリウム 10 1 プロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.07」) 0.3 アミラーゼ(商品名「ターマミル60G」) 0.1 セルラーゼ(商品名「セルザイムSP-227」) 0.1 ボリエチレングリコール(N==6,000) 1 田銭酸ナトリウム 1	は酸ナトリウム 10 11S 1 号柱酸ナトリウム 10 10 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	は設け下りウム 10 11S 1 号柱酸ナトリウム 10 11S 1 号柱酸ナトリウム 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10
JIS 1 号硅酸ナトリウム 10			ミラーゼ(商品名「ターマミル60G」) 0.1	ミラーゼ(商品名「ターマミル60G」) 0.1 ルラーゼ(商品名「セルザイムSP-227」) 0.1	アミラーゼ(商品名「ターマミル60G」)     0.1     0.       セルラーゼ(商品名「セルザイムSP-227」)     0.1     0.       リパーゼ(商品名「リポラーゼ307」)     0.3     0.	アミラーゼ(商品名「ターマミル60G」)     0.1       セルラーゼ(商品名「セルザイムSP-227」)     0.1       リパーゼ(商品名「リボラーゼ307」)     0.3       ポリエチレングリコール(N=6,000)     1	グミラーゼ(商品名「ターマミル60G」)     0.1       セルラーゼ(商品名「セルザイムSP-227」)     0.1       リパーゼ(商品名「リボラーゼ307」)     0.3       ボリエチレングリコール(N=6,000)     1       田銭数ナトリウム     1	グミラーゼ(商品名「ターマミル60G」)     0.1       セルラーゼ(商品名「セルザイムSP-227」)     0.1     0.       リパーゼ(商品名「リボラーゼ307」)     0.3     0.       ボリエチレングリコール(N=6,000)     1     1       田製製ナトリウム     1     1       牧光瀬(商品名「チノパール CBS-X」)     0.1     0.1	グミラーゼ(商品名「ターマミル60G」)     0.1       セルラーゼ(商品名「セルザイムSP-217」)     0.1       リパーゼ(商品名「リボラーゼ30T」)     0.3       ボリエチレングリコール(N=6,000)     1       磁機製ナトリウム     1       塩光剤(商品名「チノパール CBS-X」)     0.1       磁光剤(商品名「ボワイデックス SRC」)     0.2	アミラーゼ(商品名「ターマミル60G」)     0.1       セルラーゼ(商品名「セルザイムSP-27J」)     0.1       リパーゼ(商品名「リボラーゼ30T」)     0.3       ボリエチレングリコール(N=-6,000)     1       ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

# 【0057】実施例11

40 \* も実施例9と同様の優れた洗浄力が認められた。

実施例9と同様にして、表14に示したNo. 9~21 【0058】 の洗剤粒子を調製し、本発明の洗浄剤組成物を得た。こ れら洗浄剤組成物の洗浄性能を評価したところ、いずれ\*

【表14】

礟	表14:洗剤粒子16.9~21 (表中の敷削は配合量(重量%))														
	成 分 66.	6	10	11	12	13	14	15	91	17	18	19	20	21	
-	CzeーCzeローギフレ・ソスラ长ソ駅均	10	10	10	10	01	10	10	10	10	10	10	10	10	
11	レラキラスンガンスラギン製造(V 5+5年の組C10~C14)	2	2	3	2	သ	2	S	2	2	2	5	5	5	
ҡ	aースル水配防敷(C1e-	2	2	٩	2	s.	2	2	2	ما	s	5	2	2	2
٧	<del>-</del>	2	2	2	2	2	2	2	7	2	2	2	2	2	9
5	C12~C13アルコールエトキンレート(E0p=20)	2	2	2	2	2	2	2	7	2	2	2	2	2	
4	ノニルフェノールエトキ	1.	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	
Ħ	Cis~Cisアルコール取	1	1	1	1	1.	1	1	1	1	1	1	1	1	
Y	_	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
	A型ゼオライト(平均粒径1.2μm)	15	10	10	10	10	10	10	\$1	15	15	15	15	15	
	クエン酸ナトリウム	-	5	ŀ	ı	ı	١.	_	1	ı	ı	-	-	1	
	ニトリロトリ酢酸3ナトリウム	ı	ı	2	1	-	_	1	ı	-	١,	-	1	i i	
٦			1		2	١	ı	-	ı	-	-	-	ı	1	
=		ı	ŀ	-	_	9	i	-	-	-	1	_	ł	١	
×	マレイン数/エチレンジ製合体(N=10,000)	1	_	-	-	ı	5	_	1	_	-	_	-	1	
_	a-スル水脂肪酸(C,、~C,。)ジナトリウム	-	_	_	-	ı	1	2	_	-		-	ı	1	
	<b>設置ナトリウム</b>	2	5	2	2	2	2	2	5	8	2	5	2	5	
	JIS1号荘酔ナトリウム	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	.10	· 10	10	
鲢	_	1	ı	1	ı	ı	ı	-	7	-	2	7	-	1	
Ш	_	1	1	_			_	1	ı	7	2	_	7	7	
悪	<b>: ハチエルチみムら</b> ソチ	1	1	-	-	-	1	ı	1			_	2	1	
-	アトラメチルピペリジン拡張塩	,	١	;	-	ı	ı	1	-	_	-	2	_	2	
	-	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	€"0	0.3	
	アミラーゼ(商品名「ターマミル60G」〉	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
	セルラーゼ(商品名「セルザイム空-277」)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
帐	_	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	
*		1	1	1	1	1.	1	1	1	1	1 ]	1	1	1	
8	亜硫酸ナトリウム	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
超	蛍光剤(商品名「チノバ	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	3
隐	_	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0
看	_	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.5	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
モ	香料(実施例2の表3の	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
	<b>左嵴</b>				۲		÷	٧		К					

# 【0059】実施例12

実施例9と同様にして、表15に示したNo.22~3 1の洗剤粒子を調製し、酵素およびSKS-6(ヘキスト社製、結晶性層状ケイ酸ナトリウム)を洗剤粒子に対してそれぞれ5重量%または10重量%添加して本発明\* \*の洗浄剤組成物を得た。これら洗浄剤組成物の洗浄性能 を評価したところ、いずれも実施例9と同様の優れた洗 浄力が認められた。

【0060】 【表15】

概	表15:洗剤粒子140.22~31 (扱中の数値は配合量(選量%))									
	成 分 No.	22	23	24	25	92	12	82	82	30
P	C3.~C1.aーギフレイソスラギン要拍	01	10	10	2	01	01	01	10	10
11	アアキガインガンスアサン酸塩(アアキア基C1.0~C1.0)	2	2	2	2	5	5	2	2	5
Ħ	a - スル水脂肪酸(C.。~C.。)メチルエステル塩	2	2	5	s	2	2	2	2	5
λ	牛騎廚散擊塩	2	2	2	2	2	2	2	2	2
\	Cas~Casアルコールエトキシレート(EOp=20)	2	2	2	. 2	2	2	2	2	2
13	ノニルフェノールエトキシレート(EOp=15)	1	1	1	I	-		-	7	1
Ħ	C,1~C,1,アルコールEO・PO付加体(EOp=15,POp=5)	1	1	1	1	1		1	-	1
ን	本発明のノニオン界面搭性剤M	2	2	2	2	2	2	2	2	2
ע	A 型ゼオライト(平均粒色1.2μm)	15	15	15	15	15	15	15	15	15
3	段融ナトリウム	2	2	2	2	2	2	2	5	5
*	JIS1号珪載ナトリウム	10	10	10	10	10	10	10	01	10
-]										
曲	プロテアーゼ(商品名「サビナーゼ4.01」)	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	アミラーゼ(商品名「ターマミル60G」)	i	0.3	ı	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	セルラーゼ(商品名「セルザイムSP-227」)	1	-	0.3	_	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
褓	リパーゼ(商品名「リポラーゼ301」)	-	1	1	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	ポリエチレングリコール(No=6,000)	1	1	1	1	1	1	-	-	-
	亜硫酸ナトリウム	-	1	1	1	1	1	1	1	1
*	カルボキシメチルセルロース	ı	1	ı	ı	1	ı	1	_	1
0	パラトルエンスルホン酸塩	-	ı	1	ì	-	1		1	1
犁	ジ硬化牛脂アルキルジメチルアンモニウムクロリド	ı	1	1	-	1	1	-	1	5
繼	スメクタイト(商品名「イエローストーン」)	-		-		_	-	_	-	1
村	蛍光剤(商品名「チノパール CBS-X1)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
茯	蛍光剤(商品名「ホワイテックス SRC」)	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	蛍光剤(商品名「ホワイテックス SA」)	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	各科(実施例2の表3の通り)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	· Canal			,	۲	5	y	۲		

フロントページの続き